



ITW

Atty. Dkt. No. 065905-0312

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Tetsuya SADOWARA
Title: IMAGE FORMING APPARATUS AND METHOD FOR VISUALLY
DISPLAYING IMAGE DATA OF VARIOUS DATA FORMATS
Appl. No.: 10/786,415
Filing Date: 02/26/2004
Examiner: Unassigned
Art Unit: 2622

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

- JAPAN Patent Application No. 2003-054319 filed 02/28/2003.

Respectfully submitted,

Date June 7, 2004

FOLEY & LARDNER LLP
Customer Number: 22428
Telephone: (202) 945-6162
Facsimile: (202) 672-5399

By *P. K. Agarwal* #25,479

for Pavan K. Agarwal
Attorney for Applicant
Registration No. 40,888

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 2 月 2 8 日
Date of Application:

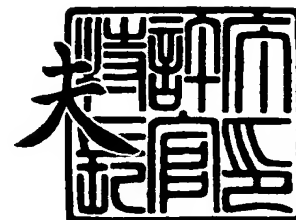
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 5 4 3 1 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 5 4 3 1 9]

出 願 人 東芝テック株式会社
Applicant(s): 株式会社東芝

2 0 0 4 年 2 月 1 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 A000300710

【提出日】 平成15年 2月28日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 1/21

【発明の名称】 画像形成装置及び画像形成装置の画像表示方法

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県三島市南町 6 番 7 8 号 東芝テック株式会社三島事業所内

【氏名】 佐土原 哲也

【特許出願人】

【識別番号】 000003562

【氏名又は名称】 東芝テック株式会社

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100108855

【弁理士】

【氏名又は名称】 蔵田 昌俊

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709799

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像形成装置及び画像形成装置の画像表示方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像データを記憶する記憶手段と、所定の形式の画像データを表示する表示手段と、前記記憶手段で記憶された画像データの形式を前記表示手段で表示する所定の形式の画像データに変換する処理を行うデータ変換手段とを具備したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】 記憶手段に記憶される画像データのデータは、Y M C K データ、圧縮画像データ、Y C b C r データ、K データ、および前記画像データを可変長圧縮したものの中の少なくともいずれか 1 つのデータであることを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置。

【請求項 3】 データ変換手段は、記憶手段に記憶された画像データの形式のすべてを表示を行うための所定の画像データの形式に変換できることを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置。

【請求項 4】 原稿から画像を読み取り画像データを生成する画像読取手段及び前記画像読取手段で生成された画像データに所定の画像処理を施す画像処理手段、又は、所定の形式の画像データを供給する画像データ供給源とネットワークを介して接続する接続手段を有し、前記画像処理手段で処理が施された画像データ、又は、前記接続手段を介して受信した画像データのいずれかに基づいて画像の形成を行う画像形成装置の画像表示方法において、

前記画像処理手段で処理が施された画像データ、又は、前記接続手段を介して受信した画像データを記憶し、その記憶された画像データの形式を、表示を行うための処理を施し所定の画像データの形式に変換し、その変換された画像データを表示することを特徴とする画像形成装置の画像表示方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像データの処理を行う画像処理手段を有する画像形成装置及びその処理された画像データを表示できる画像形成装置の画像表示方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に、カラー複写機能、スキャナ機能、プリンタ機能、データ管理機能を有する複合複写機、例えば、複合機が知られている。このような複合機1は、図3に示すような構成をしている。

【0003】

この複合機1は、CPU2で総括的に制御されている。複合機1はカラー複写機として使用される場合には、スキャナ部3で原稿の画像が読取られRGBデータが生成される。この生成されたRGBデータはスキャナ系画像処理部4でRGBデータからYMCデータに色変換処理され、YMCデータはメモリ容量を削減するために輝度に対する色差のデータ形式にデータ圧縮される。この圧縮された圧縮画像データはページメモリ5に一時記憶され、さらに記憶部6に記憶される。そして、記憶部6に記憶された圧縮画像データはページメモリ5に呼び出され、プリンタ系画像処理部7でYMCデータに伸長された後、墨入れ処理が行われKデータが追加される。このYMC Kデータに基づいてプリンタ部8で印刷が行われる。このスキャナ部3で原稿から読取ったRGBデータに基づいて、印刷する前、又は、印刷しながらコントロールパネル9に表示する技術が知られている（例えば、特許文献1参照）。

【0004】

また、複合機1はカラーネットワークスキャンとして使用される場合には、スキャナ部3で生成されたRGBデータは、スキャナ系画像処理部4でJPEGフォーマットへの変換のための前処理を施され、輝度Yとそれに対する色差Cb/CrのYCbCrデータでページメモリ5を経由して記憶部6に記憶され、コントローラ10を経由してネットワーク11に接続されたPC12へ出力される。さらに、複合機1はカラープリンタとして使用される場合には、PC12からプリントデータがネットワーク11、コントローラ10を経由してYMC Kデータとして記憶部6に記憶され、ページメモリ5へそのプリントデータが呼び出され、プリンタ系画像処理部7で画像処理が施され、その処理が施されたデータに基づきプリンタ部8で印刷が行われる。

【0005】

このように、複合機1は各機能の動作モードにおいて様々な画像データの形式で記憶部6に記憶される。また、それぞれの動作モードにおいて、ストレージ機能を使用した取込画像データの記憶部6への一時記憶及びデータ管理機能を使用した過去の画像データの印刷が可能となっている。

【0006】**【特許文献1】**

特開平02-288465号公報

【0007】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上述の複合機1では、スキャナ部で生成されたRGBデータを利用してコントロールパネルに画像の表示を行うこと、また、ストレージ機能により記憶部にカラー複写時の圧縮画像データ、ネットワークスキャン時のYCbCrデータ、プリンタ時のYMKKデータ、および記憶容量削減のためそれらを可変長圧縮したデータなどの様々な形式のデータを記憶することは可能であるが、その様々な形式で記憶された画像データをコントロールパネルに表示することはできない。すなわち、記憶部に記憶された様々な形式で取り込んだ画像データをコントロールパネルに表示するためにデータの形式を変換する処理を行えない。このため、ユーザは記憶部に記憶された画像データの形式によっては、その画像データを実際に印刷してみなければその内容を確認することができないという問題がある。

【0008】

本発明は上記問題に鑑みてなされたものであって、その目的は、表示を行うためのデータの形式でないデータ形式で記憶された画像データを表示を行うための所定のデータ形式に変換でき、様々な形式で記憶された画像データを表示することができる画像形成装置及びその画像形成装置の画像表示方法を提供することにある。

【0009】**【課題を解決するための手段】**

本発明は、原稿から画像を読み取り生成された画像データに所定の画像処理を施し、又は、所定の形式の画像データを供給する、例えば、P C などのコンピュータ装置とネットワークを介して接続する接続手段を有し、処理が施された画像データ、又は、受信した画像データのいずれかに基づいて画像の形成を行う画像形成装置において、処理が施された画像データ、又は、受信した画像データを記憶し、その記憶された画像データに所定の表示を行うための変換処理を施し画像データの形式の変換を行い、その変換された画像データを表示するものである。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態について図面を参照して説明する。なお、本発明を複合機 2 0 に適用した場合で説明する。

【 0 0 1 1 】

図 1 は複合機 2 0 の概略的な構成を示す図である。複合機 2 0 には、C P U 2 1、R O M 2 2、R A M 2 3、時計部 2 4、コントロールパネル 2 5、コントローラ 2 6、ページメモリ 2 7、記憶手段としてのハードディスクドライブ (H D D) 2 8、データ変換手段としてのデータ変換部 2 9、画像読取手段としてのスキャナ部 3 0、画像処理手段としてのスキャナ系画像処理部 3 1、プリンタ系画像処理部 3 2、プリンタ部 3 3 が設けられている。C P U 2 1 は、R O M 2 2、R A M 2 3 とバスライン 3 4 を介して、時計部 2 4 とバスライン 3 5 を介して、コントロールパネル 2 5、コントローラ 2 6、ページメモリ 2 7、H D D 2 8、データ変換部 2 9 とバスライン 3 6 を介して、スキャナ部 3 0、スキャナ系画像処理部 3 1、プリンタ系画像処理部 3 2、プリンタ部 3 3 とバスライン 3 7 を介してそれぞれ接続されている。

【 0 0 1 2 】

C P U 2 1 は、R O M 2 2 に格納された制御プログラムに基づいて各部を総括制御するための制御処理を行うことで複合機 2 0 としての動作を実現する。R O M 2 2 は、C P U 2 1 が実行する制御プログラム等を記憶する。R A M 2 3 は、C P U 2 1 が各種の処理を行うために必要となる各種の情報を記憶するためのワークエリアなどとして使用される。また、複合機 2 0 は、カラー原稿のカラー複

写を行うカラー複写機能、外部から受信したデータを印刷するカラープリンタ機能、原稿から読取った画像データを外部へ出力するネットワークスキャン機能、取込画像を記憶部に記憶するストレージ機能、HDD 28に記憶された画像データのファイルを管理するデータ管理機能などの機能をROM 22に記憶された制御プログラムを実行することにより実現する。

【0013】

また、時計部 24は、計時動作を常時行い、現在時刻を示す現在時刻情報を出力する。コントロールパネル 25は、キー入力部及び液晶パネルなどの表示装置が表示手段として設けられている。キー入力部は、ユーザによるCPU 21に対する各種の指示入力を受付ける。例えば、カラー複写を開始するスタートキーが設けられている。液晶パネルは、入力される所定の形式、例えば、RGBデータの形式の画像データをCPU 21の制御の下に表示する。

【0014】

コントローラ 26は、HDD 28からデータが入力され、また、ネットワーク 38を介して接続された画像データ供給源としてのコンピュータ装置、例えば、モニタを有するPC 39からのデータを受信すると、HDD 28へ出力する。また、データ変換部 29からコントローラ 26に入力されたデータをネットワーク 38を介してPC 39へ出力する。PC 39からネットワーク 38を介してコントローラ 26が受信する画像データの形式は様々な形式が考えられるが、コントローラ 26はその画像データをYMC Kデータに変換する。

【0015】

ページメモリ 27は、スキャナ系画像処理部 31から入力されるデータを記憶し、HDD 28へ出力する。また、ページメモリ 27は、HDD 28から呼び出されたデータを記憶し、プリンタ系画像処理部 32へ出力する。

【0016】

HDD 28は、ページメモリ 27から出力された画像データを記憶する。また、コントローラ 26から出力されたデータを記憶する。

【0017】

スキャナ部 30は、図示しない原稿台に載置される原稿の画像読取りを行い、

その画像データを生成する。すなわち、スキャナ部 3 0 では、照明装置から照射される光の原稿に対する反射光を、例えば、レッド、グリーン、ブルー各色の R G B センサでそれぞれ受光し、その受光した光を増幅回路により増幅し、A / D 変換回路によりアナログ信号をデジタル信号に変換し、シェーディング補正回路、非線形補正回路等により各種補正処理を施して R G B データを生成する。

【 0 0 1 8 】

スキャナ系画像処理部 3 1 は、C P U 2 1 の制御に基づき R G B データに色変換処理、フィルタ処理、解像度変換処理、圧縮処理などの画像処理を施す。また、ネットワークスキャン時には C P U 2 1 の制御に基づき、R G B データに画像処理を施さず、あるいは、R G B データを J P E G (ジョイント・フォトグラフィック・エクスパート・グループ) 前処理された Y C b C r データに変換するいずれかの処理を行う。

【 0 0 1 9 】

プリンタ系画像処理部 3 2 は、C P U 2 1 の制御に基づき、H D D 2 8 からページメモリ 2 7 を経由して入力されたデータに伸長処理、墨入れ処理、階調処理などの画像処理を施す。

【 0 0 2 0 】

プリンタ部 3 3 は、Y M C K データに基づいて、図示しない、露光装置、感光体ドラム、現像装置、転写装置、クリーニング装置、定着装置、給紙装置などの装置を制御して印刷を実行する。

【 0 0 2 1 】

データ変換部 2 9 は、複合機 2 0 がカラー複写機、カラープリンタ、ネットワークスキャンとして使用され、画像データが記憶されたそれぞれの場合において、データ変換処理が異なるのでそれぞれの場合について説明する。

【 0 0 2 2 】

複合機 2 0 がカラー複写機として使用されたときは、スキャナ部 3 0 で読取られた R G B データが、スキャナ系画像処理部 3 1 で、色変換処理、フィルタ処理などが施され最終的に Y M C データへ変換され、さらに、圧縮処理が施された圧縮画像データに変換される。この圧縮画像データがページメモリ 2 7 を経由して

HDD 28 に記憶される。データ変換部 29 は、HDD 28 から圧縮画像データを呼び出し、呼び出した圧縮画像データを伸長して YMC データにした後、さらに、RGB データに変換する。

【0023】

複合機 20 がカラープリンタとして使用されたときは、PC 39 から受信した画像データが、ネットワーク 38、コントローラ 26 を介して、例えば、YMC K データで HDD 28 に記憶される。データ変換部 29 は、HDD 28 から YMC K データを呼び出し、呼び出した YMC K データを RGB データに変換する。

【0024】

複合機 20 がネットワークスキャンとして使用されたときは、スキャナ部 30 から読取られた RGB データは、RGB データそのまま、又は、JPEG 前処理された YCbCr データで HDD 28 に記憶される。データ変換部 29 は、HDD 28 から YCbCr データを呼び出し、呼び出した YCbCr データを RGB データに変換する。なお、RGB データの場合はデータの変換を行う必要はない。

【0025】

次に、このように構成された複合機 20 が、カラー複写機として使用される場合の処理を図 2 で示すフローチャートを参照して説明する。

【0026】

まず、ステップ ST101 において、CPU 21 はカラー複写開始を検出したか否かを判断する。例えば、CPU 21 は待機状態において、コントロールパネル 25 のスタートキーの入力を検出したか否かを判断する。この判断で NO なら待機状態が継続され、YES なら複写開始の動作を行うためにステップ ST102 へ進む。

【0027】

ステップ ST102 において、CPU 21 はスキャナ系画像処理部 31 及びプリンタ系画像処理部 32 にカラー複写を行うときの画像処理を行うように設定すると共にデータ変換部 29 に複写を行うときのデータ変換処理を設定する。この設定は、ステップ ST104、ST108、ST110 でそれぞれ説明する。

【0028】

ステップST103において、CPU21はスキャナ部30を動作させて原稿から画像の読取りを行い、スキャナ部30で生成されたRGBデータをスキャナ系画像処理部31へ出力する。

【0029】

ステップST104において、スキャナ系画像処理部31は入力されたRGBデータに画像処理を施す。このとき、カラー複写を行うための画像処理がCPU21の制御によりスキャナ系画像処理部31に設定されている。すなわち、スキャナ系画像処理部31は、入力されたRGBデータに色変換処理、フィルタ処理を施した後YMCデータに変換し、さらに、圧縮処理を施し、圧縮画像データに処理するように設定されている。

【0030】

ステップST105において、スキャナ系画像処理部31から出力された圧縮画像データはページメモリ27に記憶される。また、ステップST105において、ページメモリ27に記憶された圧縮画像データがHDD28に記憶される。このように記憶された圧縮画像データは、例えば、CPU21が時計部24から取得した日付や時刻などの時刻情報に基づいて、その時刻情報をファイル名とする圧縮画像データ形式のファイルで記憶される。このファイルはデータ管理機能により管理される。

【0031】

ステップST106において、CPU21は、HDD28に記憶された圧縮画像データを、ページメモリ27に呼び出すと共にデータ変換部29へ出力する処理を行う。

【0032】

ステップST107において、ページメモリ27に呼び出された圧縮画像データは、プリンタ系画像処理部32へ出力される。ステップST108において、プリンタ系画像処理部32は圧縮画像データに画像処理を施す。このとき、カラー複写を行うための画像処理がCPU21の制御によりプリンタ系画像処理部32に設定されている。すなわち、圧縮画像データを伸長したYMCデータから墨

入れ処理により K データを追加して Y M C K データを生成し、生成された Y M C K データに階調処理などを施す。この画像処理が施された Y M C K データはプリンタ系画像処理部 3 2 からプリンタ部 3 3 へ出力される。ステップ S T 1 0 9 において、C P U 2 1 は、プリンタ部 3 3 の各装置を動作させ入力された Y M C K データに基づいて印刷を実行する。

【 0 0 3 3 】

ステップ S T 1 1 0 において、データ変換部 2 9 は、入力された圧縮画像データを伸長して Y M C データとし、この Y M C データを R G B データに変換する処理を行う。この処理された R G B データはデータ変換部 2 9 からコントロールパネル 2 5 へ出力される。ステップ S T 1 1 1 において、入力された R G B データに基づいて、コントロールパネル 2 5 の液晶パネルへ表示する。なお、このステップ S T 1 1 0、S T 1 1 1 は、ユーザはコントロールパネル 2 5 の設定により表示しないように設定することもできる。また、ステップ S T 1 1 1 の画像の表示をネットワーク 3 8 に接続された P C 3 9 のモニタに表示するように設定することもできる。これらの設定は、ユーザが複合機 2 0 のコントロールパネル 2 5 を操作して設定する。

【 0 0 3 4 】

このように構成された複合機 2 0 は、スキャナ部 3 0 で生成した R G B データを圧縮画像データに変換して H D D 2 8 に記憶する。その圧縮画像データを変換処理した Y M C K データに基づいてプリンタ部 3 3 で印刷を行うと共に圧縮画像データを R G B データに変換処理してコントロールパネル 2 5 に表示することができる。従って、H D D 2 8 には圧縮画像データが記憶されるのでデータサイズを小さくでき、メモリ容量を削減できる。

【 0 0 3 5 】

また、複合機 2 0 がカラー複写を行ったときにストレージ機能により H D D 2 8 に記憶された圧縮画像データは、上述のようにデータ管理機能により所定のファイル名が付加され圧縮画像データ形式のファイルで管理されている。ユーザはコントロールパネル 2 5 を操作して、ファイル名などに基づいて所望のファイルを選択すると、H D D 2 8 に記憶された圧縮画像データを印刷することなく、ど

のような画像が記憶されているかを確認できる。

【 0 0 3 6 】

また、コントロールパネル 2 5 から与えられた指示に基づいて、HDD 2 8 に記憶された圧縮画像データを RGB データに変換処理してネットワーク 3 8 に接続された PC 3 9 などのコンピュータ装置へ出力して、そのコンピュータ装置のモニタに画像を表示することもできる。

【 0 0 3 7 】

上述の処理は、複合機 2 0 がカラー複写を行うときの処理について説明したが、HDD 2 8 へのデータのストレージ機能による記憶は、カラープリンタとして使用されたとき、ネットワークスキャンとして使用されたときにも行われる。

【 0 0 3 8 】

複合機 2 0 が PC 3 9 から画像データを受信して印刷を行うときには、PC 3 9 から画像データがコントローラ 2 6 で YMCK データに変換された後 HDD 2 8 に記憶される。この HDD 2 8 に記憶された YMCK データがページメモリ 2 7、プリンタ系画像処理部 3 2 を経由してプリンタ部 3 3 で印刷が行われる。つまり、カラープリンタとして使用されたときは、画像データが YMCK データ形式で HDD 2 8 に記憶される。この HDD 2 8 に記憶される YMCK データはデータ管理機能によりファイル名が与えられて管理される。

【 0 0 3 9 】

また、スキャナ部 3 0 から入力される RGB データに JPEG 前処理を行った後、ネットワーク 3 8 を介して PC 3 9 へ出力する場合には、スキャナ系画像処理部 3 1 で RGB データから YCbCr データの形式に変換された後、ページメモリ 2 7 を経由して HDD 2 8 に記憶される。つまり、ネットワークスキャンとして使用されたときには、画像データが YCbCr データの形式で HDD 2 8 に記憶される。この HDD 2 8 に記憶される YCbCr データはデータ管理機能によりファイル名が与えられて管理される。なお、RGB データに画像処理を施さない設定の場合には、スキャナ系画像処理部 3 1 で処理がされないで RGB データ形式で HDD 2 8 に記憶される。

【 0 0 4 0 】

このように、複合機 20 がカラープリンタとして使用されるとき、ネットワークスキャンとして使用されるときに HDD 28 に記憶された YMCK データ、あるいは、YCbCr データは、データ変換部 29 によりそれぞれ RGB データに変換処理されるので、ユーザは、HDD 28 に記憶されたファイルを指定してコントロールパネル 25 の液晶パネルに表示することができる。従って、カラー複写機として使用されたときと同様に、ユーザは HDD 28 に記憶された画像データを印刷することなく、どのような画像が記憶されているかを確認できる。

【0041】

また、PC 39 からネットワーク 38 を介して与えられた指示、あるいは、コントロールパネル 25 から与えられた指示に基づいて、HDD 28 に記憶された YMCK データ、YCbCr データを RGB データに変換処理してネットワーク 38 に接続された PC 39 などのコンピュータ装置へ出力して、そのモニタに表示することもできる。

【0042】

従って、ユーザは HDD 28 に記憶された様々な形式の画像データを、データ変換部 29 にて複合機 20 において使用される全ての画像データ形式を RGB データに変換することができ、そのデータ変換部 29 を経由することにより複合機 20 のコントロールパネル 25 の表示装置やネットワーク 38 で接続された PC 39 などのコンピュータ装置のモニタ上で記憶された様々な形式の画像データを確認できる。

【0043】

なお、この実施例においては、HDD 28 に記憶される様々なデータの形式は、圧縮画像データ、YMCK データ、YCbCr データ、RGB データとしたが、これに限るものではなく、RGB データから上記以外のデータの形式に変換されて HDD 28 に記憶されているデータの形式に対しても本発明を適用できる。

【0044】

さらに、モノクロの複合複写機においても、例えばモノクロ信号で HDD 28 に記憶されたものをデータ変換部 29 で RGB 等量の信号に変換したりすれば、本発明を利用することができる。

【 0 0 4 5 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、表示を行うためのデータの形式でないデータ形式で記憶された画像データを表示を行うための所定のデータ形式に変換でき、様々な形式で記憶された画像データを表示することができる画像形成装置及び画像形成装置の画像表示方法を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施の形態における複合機の概略的な構成を示す図。

【図 2】 同実施の形態における画像表示処理を示すフローチャート。

【図 3】 従来例における複合機の概略的な構成を示す図。

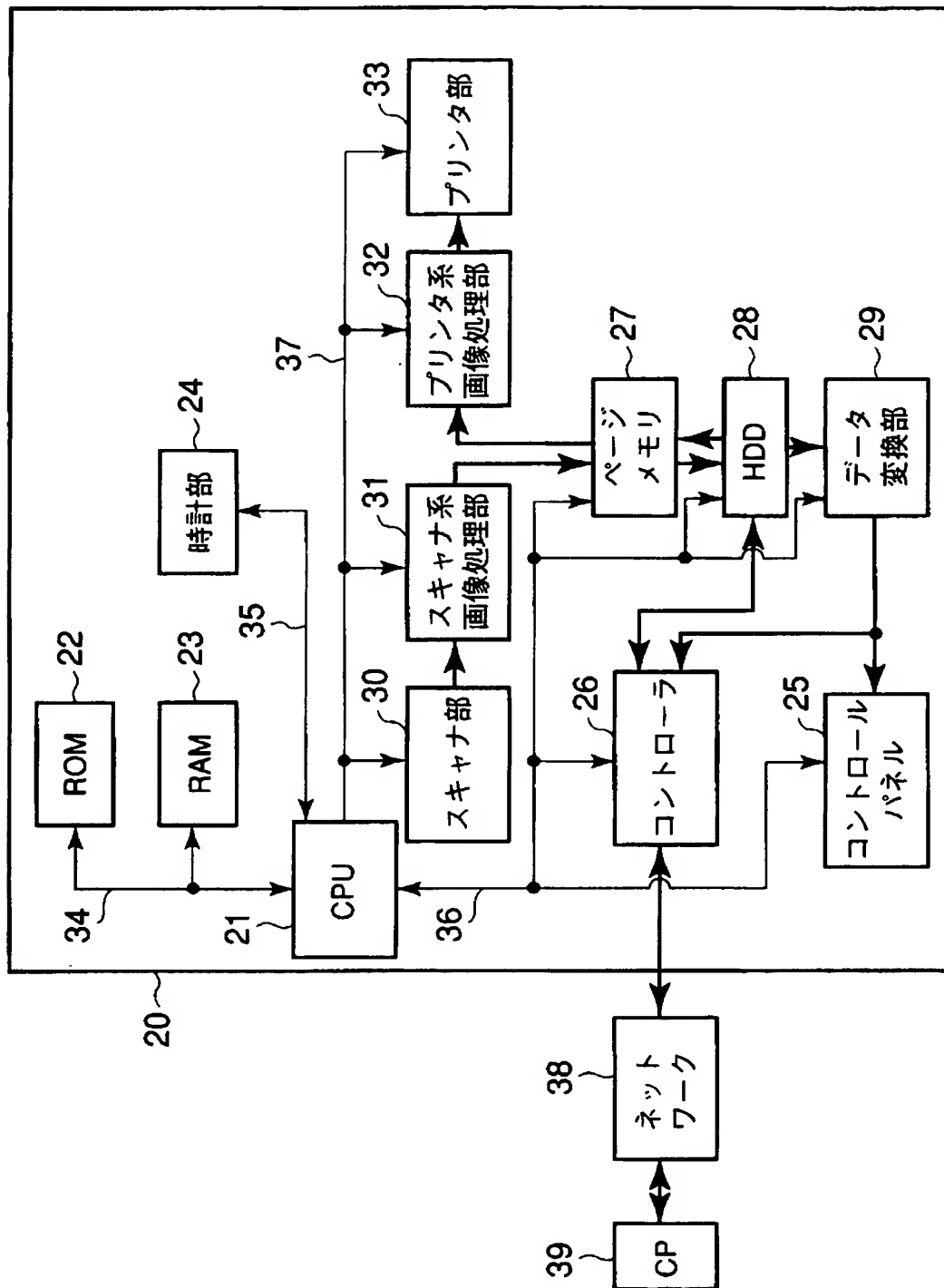
【符号の説明】

2 1…C P U、2 5…コントロールパネル、2 6…コントローラ、2 8…ハードディスクドライブ、2 9…データ変換部、3 0…スキャナ部、3 1…スキャナ系画像処理部、3 2…プリンタ系画像処理部、3 3…プリンタ部、3 8…ネットワーク、3 9…P C

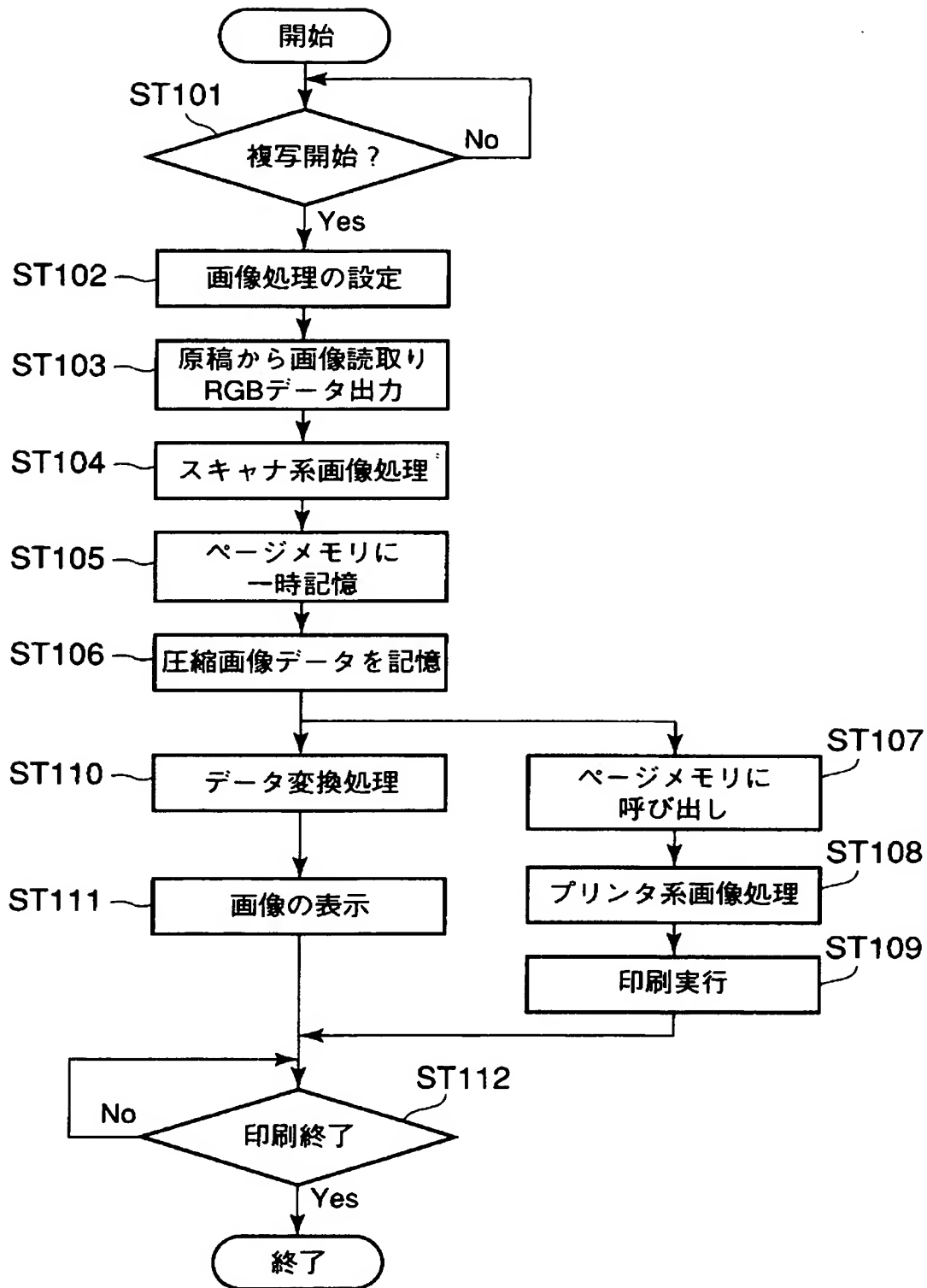
【書類名】

図面

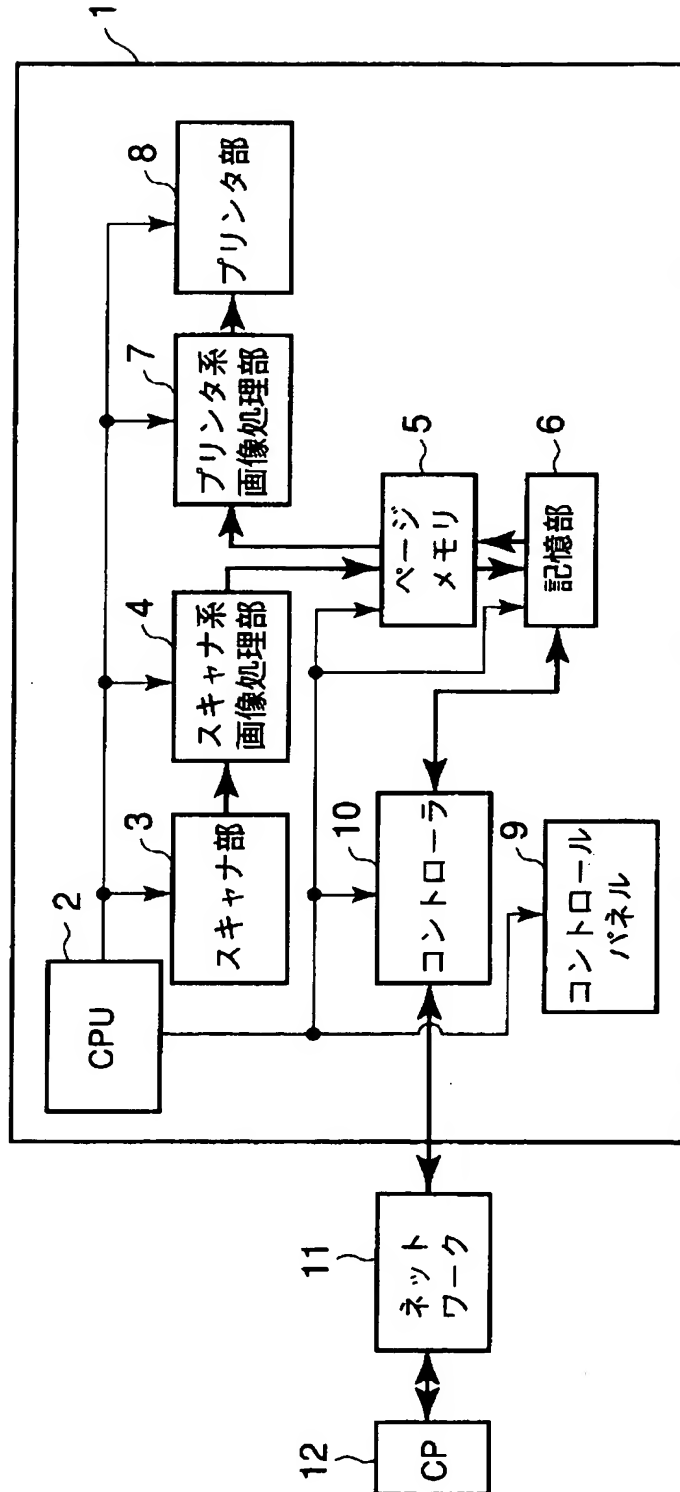
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 様々な形式で記憶された画像データを表示する。

【解決手段】 複合機 2 0 はカラー複写を行うときに、スキャナ部 3 0 で原稿から画像を読み取り R G B データを生成し、その R G B データにスキャナ系画像処理部で画像処理が施され圧縮画像データに変換されて H D D 2 8 に記憶する。また、ネットワークを介して P C から受信した画像データを Y M C K データにコントローラで変換された後 H D D 2 8 に記憶される。この H D D 2 8 に記憶された圧縮画像データ、又は Y M C K データをデータ変換部 2 9 で R G B データに変換し、コントロールパネル 2 5 の表示装置又はネットワーク 3 8 を介して P C 3 9 のモニタに表示する。

【選択図】 図 1

【書類名】 出願人名義変更届
【整理番号】 AK00300710
【提出日】 平成15年12月10日
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2003- 54319
【承継人】
 【識別番号】 000003078
 【氏名又は名称】 株式会社 東芝
【承継人代理人】
 【識別番号】 100058479
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 鈴江 武彦
 【電話番号】 03-3502-3181
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 011567
 【納付金額】 4,200円
【提出物件の目録】
 【物件名】 権利の承継を証明する書面 1
 【援用の表示】 平成15年12月10日付提出の特願2003-48067に係
 る出願人名義変更届に添付のものを援用する。
 【物件名】 代理権を証明する書面 1
 【援用の表示】 平成15年12月10日付提出の特願2003-48067に係
 る出願人名義変更届に添付のものを援用する。

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-054319
受付番号	50302034341
書類名	出願人名義変更届
担当官	駒崎 利徳 8640
作成日	平成 16 年 1 月 23 日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】	000003078
【住所又は居所】	東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号
【氏名又は名称】	株式会社東芝

【承継人代理人】

申請人

【識別番号】	100058479
【住所又は居所】	東京都千代田区霞が関 3 丁目 7 番 2 号 鈴榮特許 綜合法律事務所内
【氏名又は名称】	鈴江 武彦

特願 2 0 0 3 - 0 5 4 3 1 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 3 5 6 2]

1. 変更年月日 1 9 9 9 年 1 月 1 4 日

[変更理由] 名称変更

住所変更

住 所 東京都千代田区神田錦町 1 丁目 1 番地

氏 名 東芝テック株式会社

特願 2 0 0 3 - 0 5 4 3 1 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 3 0 7 8]

1. 変更年月日

2 0 0 1 年 7 月 2 日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都港区芝浦一丁目1番1号

氏 名

株式会社東芝